

Conjectures

Conjectura 1 (Kepler, 1611). *No hi ha manera més eficient de disposar esferes de diàmetre igual a l'espai que la disposició cúbica centrada.*

Conjectura 2 (Fermat, 1637). *L'equació*

$$x^n + y^n = z^n$$

no té solucions enteres positives per a x, y, z si $n > 2$.

Conjectura 3 (Goldbach, 1742). *Tot enter major que 2 es pot expressar com a suma de dos primers.*

Conjectura 4 (Guthrie, 1852). *Per a qualsevol separació del pla en regions contigües, quatre és el nombre mínim de colors que es poden emprar per acolorir cada una de les regions, de manera que dues regions contigües no tenguin el mateix color.*

Conjectura 5 (Poincaré, 1904). *Qualsevol 3-varietat simplement connexa i tancada és homeomorfa a la 3-esfera.*

Conjectura 6 (Collatz, 1937). *Sigui m un nombre enter positiu qualsevol. Considerem la següent successió:*

$$a_0 = m$$
$$a_{n+1} = \begin{cases} \frac{n}{2} & \text{si } n \text{ és parell} \\ 3n + 1 & \text{si } n \text{ és senar} \end{cases}$$

LLavors existeix n_0 tal que $a_{n_0} = 1$.